

 행정안전부	보 도 자 료		작성부서	개인정보보호과
	2011년 3월 30일(수) 조간 (3.29 12:00 이후)부터 보도될 수 있도록 협조 부탁드립니다.		담당자	과 장 강신기 서기관 김상광
			연락처	02-2100-4490 010-9420-1617

개인정보보호 2.0 시대의 개막 “개인정보보호법 제정 · 공포”

- 모든 공공기관 · 사업자를 규율대상으로 9월30일 전면시행 -

- 2004년부터 입법논의가 시작된 『개인정보보호법(법률 제10465호)』이 3월 29일 공포되고, 공포 이후 6개월이 경과되는 2011년 9월 30일부터 전면 시행된다.
- 개인정보보호법은 약 350만개 모든 공공기관과 사업자를 규율 대상으로 확대(약 300만개 기관 · 사업자 제도권 편입)하여, 법적용 사각지대를 해소하는데 큰 의의가 있다.
 - 또한 개별법간 상이한 처리기준에 대해 개인정보 수집 · 이용, 처리, 파기 단계별 공통된 보호기준과 원칙을 규율하게 된다.
 - ※ 개인정보 수집 동의 강화, 개인정보 이용 · 제공 최소화, 목적달성 후 파기 등
 - 또한 개인정보 열람 · 정정 · 삭제 및 처리정지권 보장, 개인정보 유출시 통지 · 신고제도, 집단분쟁조정제도, 권리침해 중지를 구하는 단체소송 도입으로 국민의 피해구제가 한층 강화될 것이다.
 - 더불어 주민등록번호 등 고유식별번호의 처리를 엄격히 제한하고, 영상정보처리기기(CCTV) 설치 · 제한에 대한 근거규정을 마련하며,
 - 공공기관은 개인정보 영향평가를 의무화하는 등 개인정보 침해사고 예방과 국가의 개인정보보호 수준이 획기적으로 강화될 전망이다.

- 한편 대통령소속으로 ‘개인정보 보호위원회’를 구성하여 주요 정책사안을 심의·의결하도록 하고,
 - 헌법기관, 중앙행정기관, 지자체의 법규위반 사항에 대해 시정조치 권고권, 국회 연차보고서 제출권과 자료제출 요구권을 부여하였다.
 - 또한 ‘개인정보 분쟁조정위원회’를 확대설치하여 정책과 의사결정의 독립성을 크게 강화했다.

□ 이 법의 제정으로 현행 ‘공공기관의 개인정보보호에 관한 법률’ 전부와 ‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’의 일부조항(제33조~40조, 제66조제1호 및 제67조)은 흡수되어 폐지된다.

- 이 법은 18대 국회에서 정부안과 의원안이 각각 발의되어 행정안전위원회와 법제사법위원회에서 3년간 6차례 심사 끝에 통과되었다.

※ 정부안 발의(‘08.11), 이해훈의원안 발의(‘08.8), 변재일의원안 발의(‘08.10)

□ 행정안전부는 개인정보보호법 제정에 따른 후속조치를 준비하여 안정적으로 시행·정착 될 수 있도록 할 계획이다.

- 첫째, 법률에서 위임하고 있는 사항을 구체화하는 시행령과 시행규칙을 제정한다.

※ 입안(4월) → 부처협의(5월) → 규제심사(6월) → 법제처심사(8월) → 국무회의·공포(9월)

- 둘째, 대통령 소속으로 개인정보보호위원회 및 사무국을 설치한다. 보호위원회는 위원장 1명, 상임위원 1명을 포함한 15명 이내의 위원을 대통령·국회·대법원 각 5인씩 추천을 받아 구성하고, 보호위원회 업무지원을 위해 사무국을 설치한다.

- 셋째, 법률상 신규제도의 시행을 위한 분야별 지침·고시를 제정한다.
개인정보 처리에 관한 표준 개인정보처리, 민감정보·고유식별
정보 처리, 개인정보 유출통지제 운영, 공공기관 개인정보 영향평가
운영, 집단분쟁조정제도 운영 등에 관한 개별 지침을 제정할 것이다.
 - 넷째, 기본목표와 추진방향, 제도·법령의 개선, 침해방지 대책,
자율규제 및 교육·홍보의 활성화 등 3년단위 개인정보보호 기본
계획을 수립(행정안전부)하고, 매년 시행계획을 수립(중앙행정기관)하여
시행하도록 준비할 것이다.
 - 다섯째, '법제정으로 현재와 달라지는 점'에 대해 법령해설서
보급, 공공기관·사업자 특별교육, 대국민 캠페인 활동을 전개할 것이다.
 - 여섯째, 법제정 후속조치를 지원하고 개인정보보호 정책과제를
발굴 확산하기 위해 개인정보 정책과 기술 전문가로 구성된
'개인정보보호연구회'를 4월에 발족할 것이다.(정책·기술 융합)
- 행정안전부 김남석 제1차관은 “법제정을 계기로 개인정보 유출과
오·남용 등의 피해를 효과적으로 예방할 수 있을 것으로 기대되며,
앞으로 개인정보 안심사회를 구현하고 『개인정보보호 2.0 시대』를
만들어 나가는데 최선의 노력을 경주할 것”이라고 밝혔다.

<붙임>

1. 개인정보보호법 국회 심사결과
2. 개인정보보호법 주요내용
3. 개인정보보호법 제정으로 달라지는 점
4. 개인정보보호위원회 구성 및 기능
5. 개인정보보호법 시행을 위한 후속조치

붙임 1 개인정보보호법 국회 심사결과

□ 제정경과

- 17대 국회 부터 전 공공·민간기관, 사업자를 포함하는 개인정보보호법 제정을 추진하였으나, 추진체계(개인정보보호위원회) 문제로 법제정 무산
- 18대 국회에 개인정보보호법 정부안 제출('08.11)
※ 이혜훈 의원안 발의('08.8), 변재일 의원안 발의('08.10)
- 행안위 1차 법안소위('09.2), 2차3차 소위('10.4), 4차5차소위('10.9), 법사위 법안2 소위 회부('10.12.7), 법사위 의결('11.3.10), 본회의 의결('11.3.11), 공포('11.3.29)

□ 주요내용

- 개인정보보호 대상을 비영리단체, 오프라인 사업자 등에까지 확대
- 개인정보의 단계별(수집·이용·활용·파기) 처리원칙 규정
- 개인정보보호위원회는 주요 정책사안 심의·의결로 독립성 강화

□ 국회 심사결과

- (개인정보보호위원회) 대통령 소속 심의·의결 위원회

구분	이혜훈의원안(한)	변재일의원안(민)	정부안	국회 심사결과
명칭	개인정보위원회	개인정보보호위원회	개인정보보호위원회	개인정보보호위원회
소속	국무총리	대통령	국무총리	대통령
성격	정책 수립·집행	정책 수립·집행	정책 심의	정책 심의·의결
구성	9명(상임1)	9명(상임1) ※ 국회3, 대통령3, 법원3	15명	15명 ※ 국회5, 대통령5, 법원5 ※ 상임위원 1명(정무직)
	임기 3년	임기 3년	임기 2년	임기 3년
기구	사무처 설치	사무처 설치	-	사무국 설치

- (위원회 소집) 위원장 또는 재적위원 1/4 이상 요구시 가능
- (위원회 기능 강화) 행안부 집행기능 일부 위원회 이관
※ 헌법기관·부처·지자체에 대한 시정권고, 연차보고서 작성 및 심의·의결을 위한 자료제출 요구 등
- (위원회 안전제출) 대통령, 위원장 외에 '위원 2명 이상' 요구로 안전 회부

□ 향후 일정

법률 공포
'11.3.29



후속 조치
시행령·규칙 및 지침·고시 제정 / 위원회·사무국 설치 / 기본계획 수립



법령 시행
'11.9.30

붙임 2 개인정보보호법 주요내용

【법률 제10465호, '11.3.29 공포, '11.9.30 시행】

<제1장> 총칙	- 법률의 목적, 용어의 정의 (적용범위) - 개인정보보호원칙, 정보주체의 권리, 다른 법률과의 관계
<제2장> 개인정보보호정책의 수립 등	- 개인정보보호위원회 구성, 기능 등 - 개인정보보호 기본계획 및 시행계획의 수립 - 실태조사, 개인정보보호지침, 자율규제의 촉진시책, 국제협력
<제3장> 개인정보의 처리	<제1절> 개인정보의 수집, 이용, 제공 등 - 개인정보 수집·이용기준, 제공기준 및 수집 제한, 목적외 이용·제공 제한, 개인정보의 파기, 동의받는 방법 <제2절> 개인정보의 처리 제한 - 민감정보와 고유식별정보 처리 제한, 영상정보처리기기 제한, 업무위탁에 따른 개인정보 처리 제한, 영업양도 등 이전제한
<제4장> 개인정보의 안전한 관리	- 안전조치의무, 개인정보처리방침 공개, 보호책임자 지정 - 개인정보파일 등록 및 공개, 개인정보영향평가, 유출 통지
<제5장> 정보주체의 권리 보장	- 개인정보의 열람요구권, 정정·삭제요구권, 처리정지요구권 - 권리행사방법 및 절차, 손해배상책임
<제6장> 개인정보분쟁조정 위원회	- 설치·구성, 위원 신분보장, 제척·기피·회피 - 조정신청, 처리기간, 자료요청, 조정 전 합의, 분쟁조정, 조정 거부 및 중지, 집단분쟁조정 등
<제7장> 개인정보 단체소송	- 소송대상, 전속관할, 대리인선임, 소송허가요건, 확정판결 효력 등
<제8장> 보칙	- 적용의 일부제외, 금지행위, 비밀유지의무 - 의견제시, 개선권고, 침해사실 신고, 자료제출요구 및 검사, 시정조치, 고발 및 징계권고, 결과공표, 권한위임·위탁 등
<제9장> 벌칙	- 벌칙, 과태료 및 양벌 규정
부 칙	- 시행일, 다른 법률의 폐지, 경과조치, 다른 법률의 개정 등

① 개인정보 보호법안의 적용대상을 공공·민간부문의 모든 개인정보처리자로 함(안 제2조)

(1) 공공기관뿐만 아니라 비영리단체 등 업무상 개인정보 파일을 운용하기 위하여 개인정보를 처리하는 자는 모두 이 법에 따른 개인정보 보호규정을 준수하도록 하고, 전자적으로 처리되는 개인정보 외에 수기(手記) 문서까지 개인정보의 보호범위에 포함함.

(2) 그 동안 개인정보 보호 관련 법률 적용을 받지 않았던 사각지대를 해소함으로써 국가사회 전반의 개인정보 보호 수준이 제고될 것으로 기대됨.

② 개인정보 보호위원회 설치(안 제7조·제8조)

(1) 개인정보 보호 기본계획, 법령 및 제도 개선 등 개인정보에 관한 주요 사항을 심의·의결하기 위하여 대통령 소속으로 위원장 1명, 상임위원 1명을 포함한 15명 이내의 위원으로 구성하는 개인정보 보호위원회를 두고, 개인정보 보호위원회에 사무국을 설치함.

(2) 개인정보 보호와 관련한 중요 사항에 대하여 의사결정의 신중성·전문성·객관성을 확보할 것으로 기대됨.

③ 개인정보의 수집, 이용, 제공 등 단계별 보호기준 마련
(안 제15조부터 제22조까지)

- (1) 개인정보를 수집, 이용하거나 제3자에게 제공할 경우에는 정보주체의 동의 등을 얻도록 하고, 개인정보의 수집·이용 목적의 달성 등으로 불필요하게 된 때에는 지체 없이 개인정보를 파기하도록 함.
- (2) 개인정보의 수집, 이용, 제공, 파기에 이르는 각 단계별로 개인정보처리자가 준수하여야 할 처리기준을 구체적으로 규정함으로써 법규의 실효성이 높아지고 개인정보의 안전한 처리가 가능해질 것으로 기대됨.

④ 고유식별정보의 처리제한 강화(안 제24조)

- (1) 주민등록번호 등 법령에 의하여 개인을 고유하게 구별하기 위해 부여된 고유식별정보는 원칙적으로 처리를 금지하고, 별도의 동의를 얻거나 법령에 의한 경우 등에 한하여 제한적으로 예외를 인정하는 한편, 대통령령으로 정하는 개인정보처리자는 홈페이지 회원가입 등 일정한 경우 주민등록번호 외의 방법을 반드시 제공하도록 의무화함.
- (2) 주민등록번호의 광범위한 사용 관행을 제한함으로써 주민등록번호 오·남용을 방지하는 한편, 고유식별정보에 대한 보호가 한층 강화될 것으로 기대됨.

㉔ 영상정보처리기기의 설치제한 근거마련(안 제25조)

- (1) 영상정보처리기기 운영자는 일반적으로 공개된 장소에 범죄 예방 등 특정 목적으로만 영상정보처리기기를 설치
- (2) 영상정보처리기기의 설치·운영 근거를 구체화함으로써, 폐쇄 회로 텔레비전 등 영상정보처리기기의 무분별한 설치를 방지 하여 개인영상정보 보호를 강화할 수 있을 것으로 기대됨.

㉕ 개인정보 영향평가제도 도입(안 제33조)

- (1) 개인정보처리자는 개인정보파일의 구축·확대 등이 개인정보 보호에 영향을 미칠 우려가 크다고 판단될 경우 자율적으로 영향평가를 수행할 수 있도록 하되, 공공기관은 정보주체의 권리침해 우려가 큰 일정한 사유에 해당될 때에는 영향평가 수행을 의무화함.
- (2) 개인정보 침해로 인한 피해는 원상회복 등 사후 권리구제가 어려우므로 영향평가의 실시로 미리 위험요인을 분석하고 이를 조기에 제거하여 개인정보 유출 및 오·남용 등의 피해를 효과적으로 예방할 수 있을 것으로 기대됨.

㉓ 개인정보 유출사실의 통지·신고제도 도입(안 제34조)

- (1) 개인정보처리자는 개인정보 유출 사실을 인지하였을 경우 지체 없이 해당 정보주체에게 관련 사실을 통지하고, 일정 규모 이상의 개인정보가 유출된 때에는 전문기관에 신고하도록 하는 한편, 피해의 최소화를 위해 필요한 조치를 하도록 함.
- (2) 개인정보 유출로 인한 피해의 확산 방지를 위한 신속한 조치 및 정보주체의 효과적 권리 구제 등에 기여할 수 있을 것으로 기대됨.

㉔ 정보주체의 권리 보장(안 제35조부터 제39조까지)

- (1) 정보주체에게 개인정보의 열람청구권, 정정·삭제 청구권, 처리정지 요구권 등을 부여하고, 그 권리행사 방법 등을 규정
- (2) 정보주체의 권리를 명확히 규정함으로써 정보주체가 훨씬 용이하게 개인정보에 대한 자기통제권을 실현

㉕ 개인정보 분쟁조정위원회 설치 및 집단분쟁조정제도의 도입(안 제40조부터 제50조까지)

- (1) 개인정보에 관한 분쟁조정 업무를 신속하고 공정하게 처리하기 위하여 개인정보 분쟁조정위원회를 두고, 개인정보 분쟁조정위원회의 조정결정에 대해 수락한 경우 재판상 화해의 효력을 부여하며, 개인정보 피해가 대부분 대량·소액 사건인 점을 고려하여 집단분쟁조정제도를 도입함.

- (2) 개인정보 관련 분쟁의 공정하고 조속한 해결 및 개인정보 처리자의 불법, 오·남용으로 인한 피해의 신속한 구제를 통해 정보주체의 권익 보호에 기여할 것으로 기대됨.

Ⅹ 단체소송의 도입(안 제51조부터 제57조까지)

- (1) 개인정보처리자로 하여금 개인정보의 수집·이용·제공 등에 대한 준법정신과 경각심을 높이고, 동일·유사 개인정보 소송에 따른 사회적 비용을 절감하기 위해 개인정보 단체소송 제도를 도입함.
- (2) 다만, 단체소송이 남발되는 것을 막기 위해 단체소송 전에 반드시 집단분쟁조정제도를 거치도록 하고 단체소송의 대상을 권리침해행위의 중단·정지 청구소송으로 제한함.

Ⅺ 개인정보 침해사실의 신고(안 제62조)

- (1) 개인정보처리자로부터 권리 또는 이익을 침해받은 자는 행정안전부장관에게 그 침해사실을 신고할 수 있으며, 행정안전부장관은 신고 접수 및 업무처리 지원을 위해 개인정보 침해신고센터를 설치·운영함.
- (2) 개인정보 침해사실을 신고하고 상담할 수 있는 창구를 마련하여 정보주체의 신속한 권리구제와 고충처리에 기여할 것으로 기대됨.

붙임 3 개인정보보호법 제정으로 달라지는 점

구분	현행	제정안
규율대상	공공기관, 정보통신사업자, 신용정보 제공·이용자 등 분야별 개별법이 있는 경우에 한하여 개인정보보호의무 적용	공공·민간 통합 규율로 법적용대상 확대 - 현행법 적용을 받지 않던 오프라인 사업자, 의료기관, 협회·동창회 등 비영리단체, 국회·법원·헌법재판소·중앙선거관리위원회 등으로 확대
보호범위	공공기관은 컴퓨터등에 의해 처리되는 개인정보파일만을 보호대상으로 함	동사무소 민원신청서류 등 종이문서에 기록된 개인정보도 보호대상에 포함
수집·이용 및 제공기준	공공, 정보통신 등 분야별 개별법에 따른 처리기준 존재	공공·민간을 망라하는 개인정보 처리 원칙과 기준 제시
고유식별정보 처리 제한	주민등록번호 등 고유식별정보의 민간 사용을 사전적으로 제한하는 규정 없음	원칙적 처리금지 - 정보주체의 별도 동의, 법령의 근거가 있는 경우 등은 예외 허용
	인터넷상에서 주민등록번호 외의 회원가입방법 제공 의무화 (정보통신서비스제공자 한정)	- 인터넷상 주민등록번호 외의 회원가입 방법 제공 의무화 대상 확대 (정보통신서비스제공자 → 공공기관, 일부 민간분야 개인정보처리자) ※ 대통령령에서 의무화대상 규정 - 주민등록번호 등 고유식별정보 처리시 암호화 등 안전조치 확보의무 명시
영상정보 처리기기 규제	공공기관이 설치·운영하는 폐쇄회로 텔레비전(CCTV)에 한하여 규율 - 범죄예방 및 교통단속 등 공익을 위하여 필요한 경우 전문가 및 이해관계인 의견 수렴을 거쳐 설치 - 녹음기능, 임의조작 금지	- 공개된 장소에 설치·운영하는 영상 정보처리기기 규제를 민간까지 확대 - 공개된 장소인 백화점·아파트 등 건물 주차장, 상점 내·외부 등에 영상정보 처리기기를 설치할 때에는 법령, 범죄 예방·수사, 시설안전 및 화재예방, 교통단속 등을 위해서 설치 가능 - 규율대상을 기존 ‘폐쇄회로텔레비전(CCTV)’에서 네트워크카메라도 포함 - 공중 화장실·목욕탕·탈의실 등 사생활 침해우려가 큰 장소는 설치 금지

구분	현행	제정안
텔레마케팅 등 규제	○ 「정보통신망법」에 따라 정보통신서비스 제공자에 한하여 규제 - 마케팅 목적으로 개인정보취급을 위탁하는 경우 정보주체 동의를 받아야 함	○ 마케팅을 위해 개인정보처리에 대한 동의를 받을 때에는 다른 개인정보 처리에 대한 동의와 묶어서 동의를 받지 않도록 명시적으로 규정 - 정보주체가 알기 쉽도록 고지하고 동의를 받아야 함 ○ 모든 개인정보처리자는 마케팅 업무를 위탁시, 정보주체에게 위탁업무 내용 및 수탁자를 고지해야 함 (정보통신서비스제공자 → 모든 개인정보처리자로 규제대상 확대)
개인정보파일 등록·공개 및 영향평가	○ 공공기관이 개인정보파일 보유시 행정안전부장관과 사전협의 ○ 행안부장관은 사전협의파일 관보 공고	○ 공공기관이 개인정보파일 보유시 행정안전부장관에게 등록 ○ 행안부장관은 등록사항 공개 ○ 공공기관 대규모 개인정보파일 구축 등 침해위험이 높은 경우에는 사전영향평가 실시 의무화(민간은 자율시행)
유출 통지	○ 관련 제도 없음	○ 대규모 개인정보 유출시 관계기관의 정책 수립 및 적극적인 사후 조치를 위하여 관계기관의 신고의무 규정
위원회	○ 국무총리 소속 공공기관개인정보보호심의위원회 - 공공부문 정책 심의 ○ 개인정보분쟁조정위원회 - 민간분야 분쟁조정 ○ 단체소송, 집단분쟁조정 미도입	○ 대통령 소속 개인정보보호위원회 설치 - 공공·민간부문 개인정보보호정책 심의·의결 기구 ○ 개인정보분쟁조정위원회 기능 확대 (현행) 15인 이내(민간 한정) → (확대) 20인 이내(모든 공공·민간 포함) ○ 단체소송 도입 - 권리침해 중지·정지 단체소송 도입 ○ 집단분쟁조정 도입 - 다수·소액 개인정보 유출 등의 피해가 많아 일괄적인 분쟁조정을 할 수 있도록 정보주체의 피해구제 강화

붙임 4 개인정보보호위원회 구성 및 기능

□ 설치근거 : 「개인정보보호법」 제7조, 제8조

□ 구 성

- 15명(위원장 1명, 상임위원 1명 포함)
- 위원장은 장관급, 상임위원은 정무직
- 대통령 임명·위촉(대통령 5, 국회 선출 5, 대법원장 지명 5)

□ 자 격

- 개인정보보호 관련 시민단체 또는 소비자단체로부터 추천을 받은 자
- 개인정보처리자로 구성된 사업자 단체로부터 추천을 받은 사람
- 그 밖에 개인정보에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람

□ 임 기 : 3년, 1회에 한하여 연임 가능(공무원은 그 직에 재직시)

□ 기 능 : 다음 각 호의 사항을 심의·의결, 집행

《 심의·의결 》

- 기본계획 및 시행계획, 정책, 제도 및 법령의 개선에 관한 사항
- 공공기관 간의 의견조정에 관한 사항
- 법령의 해석·운용, 개인정보의 이용·제공에 관한 사항
- 영향평가 결과에 관한 사항
- 개인정보보호에 영향을 미치는 법령·조례에 대한 의견제시 사항
- 개선권고, 고발 또는 징계권고 등의 내용 및 결과 공표에 관한 사항
- 대통령, 위원장 또는 2인 이상 위원이 회의에 부치는 사항
- 그 밖에 다른 법령에 따라 보호위원회가 심의·의결하는 사항

《 집행 》

- 중앙·지방, 국회, 헌법재판소, 선관위 등에 대한 시정조치 권고
- 연차보고서의 작성·제출에 관한 사항
- 관계 기관 등에 대한 자료 제출 요구

붙임 5 개인정보보호법 시행을 위한 후속조치

① 개인정보보호법 시행령·규칙 제정

- 개인정보 안전성 조치, 영향평가 기관 지정 등 법률위임사항 구체화
- 개인정보책임자 지정요건, 유출신고의 범위, 집단분쟁조정 절차 등
- ※ 입안(4월)→부처 협의(5월)→규제심사(7월)→법제처심사(8월)→국무회의·공포(9월)

② 개인정보보호위원회 구성 및 사무국 설치

- 위원 임명 : 국회추천·대법원 지명·대통령 임명(각 5인씩)
- 사무국 정원·직급 협의, 위원회 운영비 확보, 사무실 임차 등

③ 개인정보 표준지침 등 제도시행을 위한 고시·지침 제정

- ‘유출통지제’ ‘영향평가제’ 등 신규제도 시행기반 마련
- ※ 고유식별정보 처리지침, CCTV 운영지침, 개인정보파일관리 지침 등 10여종

④ 범정부 기본계획(매 3년) 및 부처 시행계획(매년) 수립

- 정책의 기본목표와 추진방향, 각급기관의 역할·실행방안 수립
- ※ 기본계획 내용 : 제도·법령 개선, 침해방지 대책, 교육·홍보, 자율규제 등
- ※ 시안 마련(4월)→부처협의(5월)→위원회 의결(9월)→ 부처 시행계획 수립(10월)

⑤ 『법제정으로 달라지는 점』 대국민, 사업자 교육·홍보

- 법 해설서 제작·보급(6월), 공공기관·사업자 특별교육 실시
- 개인정보보호 대국민 캠페인 실시 등 입체적 홍보 추진

⑥ 법제정 후속조치 지원을 위한 ‘개인정보보호 연구회’ 발족

- 법학, 행정학, 정보보호, IT 전문가로 구성된 자문기구 설립
- 정책포럼 개최, 분야별 지침 제정 지원, 기초통계 조사·연구 등